Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

Fungi novi Austriaci.

Series I.

Auctore Dre. R. v. Wettstein.

(Mit 2 Tafeln.)

1. *Hydnum Ebneri.* (Taf. I, Fig. 27.)

Fungus totus firmus, stipite centrali vel subexcentrico, fibroso-carnosus.

Pileus convexus, circuitu orbicularis, subrepandus vel sublobatus, initio tenuissime velutinus quasi pulverulentus, denique glaber, tenuiter rugosus, in speciminibus vetustis rimosus marginem versus nonnunquam rimoso-squamosus, e griseo vel rufo sordide violaceus, margine albicans, diametro 6—16 Ctm. Stipes compactus, rectus vel arcuatus, denique excavatus, crassitudine aequali vel basin versus incrassatus, saepe cum stipitibus speciminum propinquorum connatus, 3—5 Ctm. longus, 2—3 Ctm. crassus, albicans vel coerulescens vel rarius rubescens. Hymenii aculei breves, crassi, obtusi, inaequilongi, pallide e rufo violacei, in stipitem decurrentes ibidem in verruculas obtusas breves transeuntes. Sporae globoso-ellipsoideae, obtusissime tuberculatae, hyalinae, 7—9 μ longae, 5—7 μ latae.

Tirolia. In pinetis ad Siegmundslust prope Schwaz (VIII. 1886, Ebner); ad Trins in valle Gschnitz (VIII. et IX. 1886, A. Kerner).

Hydnum Ebneri ist zunächst verwandt mit *H. violascens* Alb. et Schwein. [Conspect. fung. Lus. pag. 265 (1805)] und *H. fuligineo-violascens* Kalchbr. [in Fries, Hymenomyc. Europ., p. 602. (1874)].

Von ersterem ist es durch den compacten, festeren Hut und Stiel, den im Alter kahlen und rissigen Hut, kürzere ungleiche und stumpfe Stacheln unschwer zu unterscheiden. Von *H. fuligineo-violascens* weicht es durch die kahle Hutoberfläche, die lichtere Farbe und die ungleichen Stacheln ab.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

In manchen Punkten nähert sich *H. Ebneri* auch grossen Exemplaren des polymorphen *H. repandum*, von dem es aber stets durch die Form der Stacheln, ferner durch die weichere Consistenz des Hutes verschieden ist.

Von den genannten *Hydnum*-Arten stimmt relativ am meisten unser Pilz mit *H. violascens* Alb. et Schwein. überein, mit dem er auch zusammen vorkommt. Es ist eine auffallende Erscheinung, nicht nur bei den Hydneen, sondern auch bei anderen Hymenomyceten-Gattungen, wie *Polyporus*, *Lenzites*, *Trametes* etc., dass innerhalb der Gattungsumgrenzung eine kleine Anzahl ausgezeichneter Formenkreise sich zeigt, deren jeder eine mehr oder minder grosse Zahl wohl unterscheidbarer und dennoch sehr nahe verwandter Species enthält, die vielfach auch gleiche oder nahezu gleiche Verbreitungsbezirke haben. Speciell für Hydnum hebt diesen Umstand andeutungsweise bereits Fries hervor (Conf. Observ. myc. pag. 144) und ich erinnere nur an das Verhältnis von *H. rufescens* Pers. zu *H. repandum* L., von *H. aurantiacum* Btsch. zu *H. compactum* Pers., *H, scrobiculatum* Fries zu *H. concrescens* Pers. u. s. f. So haben wir auch in *H. Ebneri* eine den Typus des weitverbreiteten *H. violascens* vertretende, von demselben jedoch gut unterscheidbare Art.

Erwähnen möchte ich noch, dass der Farbstoff des *H. Ebneri* ebenso wie der des *H. violascens* in Alkohol und Äther löslich ist und dessen Lösung im durchfallenden Lichte roth, im auffallenden jedoch violett erscheint.

2. *Irpex anomalus.* (Taf. I, Fig. 1—9.)

Pileus turbinatus in stipitem paulatim attenuatus vel subdimidiatus et excentrice stipitatus, integer vel sublobatus, saepe conplures connati et pileos irregulares formantes, 1—2½ Ctm. diametro, fibroso-carnosus, mollis et tenuissimus, albus vel albido flavescens, supra tenuiter villosus. Stipes basin versus attenuatus, 1—2 Ctm. longus, pileo concolor, infra flavescens, tenuiter fibroso-carnosus. Hymenium in plicis lamellosis, marginem versus reticulatim dispositis et partim connexis, albis, carnosis, tenuibus. Basidia hyalina, in parte sporigera incrassata vel clavata, sporas quinque octo gerentia, sterigmatibus tenuissimis in apice basidii orbiculariter dispositis. Sporae ovoideae vel subglobosae,

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

hyalinae, membrana tenuissima, glabrae, 3—5 μ longae, 2—3 μ latae.

Tirolia centralis. In locis humosis sub saxis prominentibus ad Trins in valle Gschnitz. (IX, 1886. A. Kerner.)

Nur mit einigen Einschränkungen vermag ich diesen merkwürdigen Pilz in die Gattung *Irpex* einzureihen, in die er nach der Form des Hymeniums am ehesten passt. Innerhalb dieser Gattung nimmt er aber eine ganz vereinzelte Stellung ein, einerseits in Folge seines gestielten, fast hutförmigen, saftig-weichen Fruchtkörpers, andererseits und insbesondere in Folge seiner 5—8sporigen Basidien. Am häufigsten finden sich je acht Sporen auf einer Basidie, kreisförmig um deren Ende gestellt und es scheint sich in jenen Fällen, in denen weniger (5—7) Sporen vorkommen, um eine Verkümmerung einzelner zu handeln. Fries (Hymenom. Europ. pag. 619 gibt die Arten der Gattung *Irpex* viersporig an und alle von mir in dieser Hinsicht untersuchten Arten (*I. fusco-violaceus* Schrad., *I. lacteus* Fr., *I. sinuosus* Fr., *I. candidus* Ehrh., *I. obliquus* Schrad.) zeigten auch niemals mehr als vier Sporen auf einer Basidie.

Wenn ich trotz dieses Umstandes den Pilz zu *Irpex* stelle, so geschieht dies mehr aus dem Grunde, um nicht auf so geringes Beobachtungsmateriale, wie mir vorliegt, eine neue Gattung zu gründen, anderseits, weil mir die Gattung *Irpex* auch in die Zahl jener zu gehören scheint, in denen manche Formen vorläufig eine Stellung finden, die sie mit der Zeit noch ändern dürften.

Die einzige Art, mit der *I. anomalus* einige Ähnlichkeit hat, ist *I. radicatus* Fuckl., insoferne auch diese gestielte Fruchtkörper besitzt; doch ist dies auch die einzige Ähnlichkeit, der die grösste Verschiedenheit in allen anderen Theilen gegenüber steht.

In dem Bau des Fruchtkörpers selbst findet sich sonst keine wesentliche Verschiedenheit von den anderen *Irpex*-Arten; hervorgehoben zu werden verdient bloss die auch sonst so häufigen Schnallenverbindungen in dem sterilen Gewebe des Hutes und des Stieles, die aber hier zum Ausgangspunkte von Verzweigungen werden, indem die die „Schnalle“ bildende Hyphenaussackung zum Seitenaste wird, der entweder mit der

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

Mutterzelle offen communicirt oder sich gegen diese durch eine zarte Membran abschliesst und dadurch als ein an der Berührungsstelle zweier Zellen entspringender Ast erscheint. (Vergl. Taf. I, Fig. 6—9.)

3. *Trametes carneus.*

Fungus totus resupinatus vel pileos subdimidiato-sessiles, lobatos, e poris solum compositos formans. Pilei resupinati emarginati 3—6 Ctm. lati, roseo-carnei, pilei subdimidiato-sessiles in parte inferiore colore eodem, supra albidi, in partibus vetustis nigro-rufescentes, 3—10 Ctm. longi, 2—3 Ctm. lati. Substantia pileorum carnoso-caseosa, siccata farinosa. Pori in carne pilei immersi inaequales sed non stratum heterogeneum formantes, rotundi vel elongati vel angulosi, circa 0·5—0·8 Mm. diametro. Sporae ovoideae, hyalinae, albidae, 4—6 μ longae.

Fungus totus suaveolens; odor foeniculi.

Austria inferior. Ad trabes humidas in caldario quodam horti botanici Vindobonensis. (IX. 1886.)

Ein sehr vielgestaltiger Pilz. Meist sind die Fruchtkörper ganz resupinat, dabei ungerandet, nie häutig, sondern ziemlich fleischig und dick; die Poren dieser Formen sind regelmässig rundlich oder im Durchschnitte abgerundet-polygonal. Die regelmässige Ausbildung aller Theile an diesen Formen bringt mich zu der Anschauung, dass der Pilz in seiner typischen Form in die Gruppe der „Resupinati“ Fries gehört.

An vertical stehenden Flächen ändert sich die Form des Pilzes; der Fruchtkörper hebt sich vom Substrate ab und bildet halbirt sitzende Hüte, die selten eine anschnliche Grösse (Breite von circa 5 Ctm.) erlangen, meist bloss langgestreckt-wulstförmig sind und in der Gestalt etwas an *Lenzites saepiaria* erinnern. Der Hinterrand ist stets herablaufend, liegt dem Substrate eng an. Benachbarte Hüte sind auf diese Weise verbunden. Die Hüte dieser Formen sind, wie schon erwähnt, sehr unregelmässig und bestehen bloss aus Poren, die an der Oberseite steril und sehr ungleich, an der Unterseite sporentragend und vollkommen ausgebildet sind. (Über diesen Einfluss der Lage des Substrates vergl. Österr. bot. Zeitschrift. 1885. Nr. 6.)

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

Von den anderen resupinaten *Trametes*-Arten ist *T. carneus* durch Farbe und Consistenz des Hutes wohl verschieden. Bei der vielfach schwierigen Trennung der beiden Genera *Polyporus* und *Trametes* mag schliesslich erwähnt sein, dass von den hier überhaupt in Betracht kommenden *Polyporus*-Arten *P. micans* Ehbg., *P. rodellus* Fr. und deren nächste Verwandte schon durch den dünnen, mehr oder minder häutigen Fruchtkörper zu unterscheiden sind.

4. ***Cantharellus odorus.*** (Taf. I, Fig. 10—14.)

Fungus totus rubicundo-flavus, intense odorus. Pileus integer, solidus, carnosus, primo convexus, demum turbinatus vel subconcavus, saepe umbilicatus vel subrepandus, tenuis, 6—20 Mm. diametro, glaber, margine tenuiter involuto. Stipes centralis solidus gracilis vel abbreviatus, sursum incrassatus, glaber, pileo concolor basin versus saepe subtomentosus, 10—20 Mm. longus, 3—5 Mm. crassus. Lamellae crassae, dichotome divisae cum stipite contiguae et decurrentes. Sporae hyalinae, glabrae, globosae vel ellipsoideo-globosae, 3—5 μ longae, 3 μ latae vel 3—4 μ diametro. Tirolia centralis. In pinetis ad Trins in valle Gschnitz. (IX, 1886. A. Kerner.)

Dieser kleine, durch seinen intensiven Geruch sehr ausgezeichnete Cantharellus ist durch eine Reihe von Merkmalen von allen übrigen Arten aus der Gruppe der „*Mesopi*" Fries verschieden. Wenn man hiebei von den Arten mit röhrigem Stiele ganz absieht, verbleiben von nahe verwandten Arten: *C. cibarius* Fr., *C. Friesii* Quel., *C. aurantiacus* Wulf., *C. rufescens* Paul., *C. brachypodes* Chev., *C. Brownii* Berkel., *C. carbonarius* Alb. et Schwein., *C. umbratus* Gmel. und *C. albidus* Fr.

C. albidus Fr. ist durch die Farbe und den Mangel des Geruches von *C. odorus* verschieden, ähnelt ihm jedoch zuweilen in Form und Grösse. Leichter zu unterscheiden ist letzterer von *C. carbonarius* Alb. et Schwein. und *C. umbonatus* Gmel. schon durch die nicht herablaufenden Lamellen, *C. brachypodes* Chev. durch die Form und Färbung. *C. Brownii* Berk. ist ausgezeichnet durch einen trichterigen Hut und die dunkle Farbe. Ich möchte denselben überhaupt eher für eine *Thelephora* als für einen *Cantharellus* halten. Soweit es sich nach der Abbildung in Paul.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

et Lev. Icon. t. 37. Fig. 2—3 erkennen lässt, repräsentirt auch *C. rufescens* Paul. einen ganz anderen Typus; der Stiel desselben ist nach oben verjüngt, der Hut daher plötzlich abgesetzt, während der des *C. odorus* nach oben verdickt allmälig in den Hut übergeht.

Durch den glatten, kahlen Hut ist unser Pilz auch von *C. Friesii* Quel. verschieden.

Am nächsten steht *C. odorus* zweifellos kleinen Formen des *C. cibarius* Fr. oder *C. aurantiacus* Wulf; von beiden unterscheidet er sich durch die Grösse, den meist relativ schlanken, dünnen Stiel, die lichtere Färbung endlich durch den Geruch und die Grösse und Gestalt der Sporen. Die nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht der Grössenverhältnisse der letzteren. (Vergl. Taf. I, Fig. 13—16.)

C. cibarius. Sporen rundlich-elliptisch, 8—9 μ lang, 5—7 μ dick.
C. aurantiacus. Sporen elliptisch, 6—7 μ lang, 3—5 μ dick.
C. odorus. Sporen kugelig oder kugelig-elliptisch, 3—5 μ lang, 3 μ dick oder 3—4 μ im Durchmesser.

5. ***Marasmius tenerrimus.*** (Taf. I, Fig. 17—21.)

Pileus membranaceus, convexus vel subhaemisphaericus, —24 Mm. diametro, umbilicatus, plicatus, plicis 10—16, glaber, albido-ochraceus. Stipes erectus, rarius ascendens, mycelio rhizomorphoideo, nigro, filiformi insidens, filiformis 16—35 Mm. longus, corneus, fistulosus, glaberrimus, fusco-nigricans, in parte summa albicans. Lamellae paucae, 10—16, latae, distantes, postice in collarium liberum conjunctae, pileo concolores. Sporae globosae vel ellipticae, hyalinae, glabrae, 5—7 μ diametro.

Austria inferior. Supra acus Abietis pectinatae deciduos languescentes in silvis ad Hadersdorf. (VIII, 1886. O. Stapf.)

M. tenerrimus ist vor allem ausgezeichnet durch seinen überaus zarten Hut und Stiel. Er schliesst sich zunächst an *M. Rotula* Scop. und *M. graminum* Lib., zwischen denen er in mancher Hinsicht die Mitte hält. Gemeinsam haben alle drei genannten Arten den gewölbten, faltigen, genabelten Hut, die relativ breiten, wenigen, rückwärts in einen den Stiel umgebenden, aber von ihm freien Ring verwachsenen Lamellen, ferners den schwarzen, hohlen, kahlen Stiel. Die nachfolgende Tabelle gibt eine übersichtliche Unterscheidung der drei Arten.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

M. Rotula	*M. tenerrimus.*	*M. graminum*
Scop. Flor. carn. II. pag. 456 sub *Agarico* Fries Epicris pag. 385.		Lib. exc. 119. s. *Agarico* Berkel. Outl. of Brit. Fung. tab. 14. Fig. 8.
Hut 7—11 Mm. im Durchmesser gewölbt und tief genabelt, weisslichgelb.	2—4 Mm. im Durchmesser gewölbt und tief genabelt, weisslich-ockerfarben.	5—7 Mm. im Durchmesser flach und seicht-genabelt, lichtbräunlich.
Lamellen 16—26.	10—16.	6—8.
Sporen 7—10 μ im Durchmesser.	5—7 μ im Durchmesser.	?
Auf faulenden Laub blättern, Stengeln und an Baumstrünken.	Auf faulenden Tannennadeln.	Auf faulenden Grashalmen.
Vergl. Taf. I, Fig. 17—21.	Taf. I, Fig. 22 und 23.	Taf. I, Fig. 24 und 25.

6. ***Agaricus (Psalliota) caldarius.*** (Taf. II. Fig. 7—10.)

Pileus carnosus, initio globosus, deinde convexus, obtusus, denique explanatus, albidus, disco laevis, ambitu squamulis superficialibus, fuscescentibus, tenuibus, fibrosis, multiserialibus obtectus, medio mox obscurior, maturescens totus pileus fuscescens, margine subfloccoso. Diametrum pilei 4—7 Ctm. Stipes mox cavus, gracilis, erectus vel plerumque curvatus, carnoso-fibrosus, glaber vel minutissime puberulus, albidus, basin versus modice incrassatus, annulo sublibero, collariformi, erecto, patente, minute fimbriato, albido fuscescente, 5—11 Ctm. longus, 4—6 Mm. crassus. Lamellae a stipite remotae, tenues, angustae, in speciminibus iunioribus albae, postea fuscescentes. Sporae ellipsoideae vel obovatae rarius pyriformes vel globosae, fuscae, membrana glabra crassa, 9—14 μ longae, 5—11 μ latae vel circa 12 μ diametro, uniguttulatae.

Austria inferior. In truncis putridis muscis tectis Quercorum (?) in caldariis horti caes. Schönbrunnensis ad Vindobonam (1886).

Es ist mir zweifelhaft, ob der hier beschriebene Pilz in unserem Gebiete heimisch und etwa mit den als Stützen für exotische Aroideen etc. in den Warmhäusern des Schönbrunner-Gartens verwendeten Quercusstämmen an seinen heutigen Standort kam. Es scheint mir vielmehr wahrscheinlich, dass wir es hier mit einem nicht europäischen Pilze zu thun haben, der mit anderen Pflanzen in die Glashäuser verschleppt wurde.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

Ich erinnere in dieser Hinsicht nur an das schon bekannte Vorkommen des mexicanischen *Polyporus cyphelloides* Fries an demselben Standorte. (Conf. Kalchbr. in Verh. zool. bot. Ges. 1868, pag. 431.) Ebendort fand ich die in Neuseeland heimische *Xylaria apiculata* Cooke sehr häufig.

In mancher Hinsicht ähnelt *Ag. caldarius* dem *A. augustus* Fr., dem er überhaupt unter allen Arten der Untergattung *Psalliota* am nächsten steht. Die Ähnlichkeit beruht insbesondere in dem braunschuppigen, anfangs kugeligen, dann stumpf gewölbten oder flachen Hute, in dem Baue der Lamellen, sowie in der Färbung. Doch unterscheidet sich unser Pilz von *Ag. augustus* (Icon. in Fries Sverig ält. Swamp. t. XXXVIII) sogleich durch den viel zarteren und kleineren Hut und Stiel, den viel kürzeren aufrecht abstehenden Ring und endlich den hohlen Stiel.

Die Lamellen des *Ag. caldarius* sind sehr schmal und an beiden Enden lang ausgezogen der Hutfläche angewachsen. Sie bilden um den oberen Theil des Stieles einen Ring, nach Art mehrerer *Marasmius*-Arten. In der Jugend sind die Lamellen rein weiss, mit äusserst zart gezahntem Rande, später verfärben sie sich und werden gleich wie der übrige Pilz rostbraun.

Die Hüte entspringen seitlich den schon erwähnten, als Stützen dienenden Holzstämmen. Dadurch wird die Krümmung des Stieles verursacht, da die Hüte selbst stets horizontal stehen. Alte Hüte vertrocknen ohne eigentlich zu verfaulen und hängen dann von den Stämmen herab.

7. ***Agaricus (Pleurotus) Kerneri.*** (Taf. I, Fig. 28—32).

Pileus obovatus vel reniformis, definite lateralis, postice immarginatus, primitus non resupinatus, sessilis, integer, rarius margine tri- vel quinque-lobatus, convexus, a latere compressus, 4—6 Mm. longus, 2—4 Mm. latus, tenuissime carnosus, pars sterilis e hyphis tenuissimis liberis pseudo-parenchymatem non formantibus composita. Pileus supra cinereus basin versus nigrescens tenuissime puberulus. Hymenium in lamellis integris, longitudine diversa, ad basin non decurrentibus, cinereis. Basidia tetraspora. Sporae globosae, hyalinae, glabrae, 3—5 μ diametro. Tirolia centralis. Ad caules emortuos *Atragenes alpinae* L. sub cortice ligno insidens ad Gschnitz. (VIII, 1886. A. Kerner.)

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

Dieser kleine, schon durch sein Vorkommen sehr ausgezeichnete *Agaricus* wurde zuerst von Herrn Prof. Dr. A. v. Kerner auf abgestorbenen Stämmen von Atragene alpina im Gschnitzthale in Tirol gefunden. Der Pilz sitzt unter der Rinde dem Holzkörper auf und zwar in den durch die vorspringenden Holzlamellen gebildeten Ritzen mit dem Hymenium nach abwärts; da er sich aber überhaupt an der dem Boden zugewendeten Seite des Stammes entwickelt, ist der Hut scheinbar resupinat.

Agaricus Kerneri fügt sich in die Gruppe der „Pleuroti dimidiati" Fries, unter deren zahlreichen Formen er dem *A. reniformis* Fr. (in Vet. Akad. Förh. 1873, pag. 5) am nächsten steht. Verschieden von ihm ist er aber durch den stärker gewölbten seitlich zusammengedrückten Hut, die Grösse, den vollständigen Mangel eines Stieles, die viel schwächere Behaarung, sowie durch die stets dunklere Färbung der Hutoberfläche.

8. ***Agaricus (Pholiota) gregarius.*** (Taf. II, Fig. 1—3.)

Caespitosus, caespites laterales e pileis 5—15 compositas formans.

Pileus carnosulus, hygrophanus, initio convexus, mox explanatus, nonnunquam denique margine elevato, glaber, margine tenui, radiatim striato, pallide fuscus vel colore coriaceo centro obscurior, 2·5—5 Ctm. diametro. Stipes centralis, erecto curvatus, subfistulosus, fibrosus, lentus, gracilis, 3—6 Ctm. longus, 4—6 Mm. crassus, annulo fibroso, erecto, patente, brevi, ferrugineus, demum nigricans, supra annulum pallidior glaber striatus, infra annulum squarroso squamosus, squamis fibrillosis patentibus, basin versus ferrugineo-tomentosus. Basis modice incrassata, mycelio albido insidens. Lamellae longitudine diversa adnato-decurrentes, latae, submembranaceae, confertae, e pallido cinnamomeae. Sporae cinnamomeae, ellipsoideo-ovoideae, membrana tenui, exosporio glabro, 6—8 μ longae, 3—4 μ latae.

Styria inferior. Gregatim ad truncos putrescentes in silvis humidis montis Thanneben prope Peggau. (15. XI. 1886.)

Agaricus gregarius hält in mehreren Punkten die Mitte zwischen *Agaricus mutabilis* Schäff. und *A. marginatus* Batsch. Habituel steht er beiden sehr nahe und hat in ihnen zweifellos seine nächsten Verwandten.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

Von *A. mutabilis* unterscheidet er sich durch den stets flachen, gestreiften, meist dunkleren Hut, den dunkleren, schlanken und kürzeren Stiel, endlich durch die Grösse der Sporen. Von *A. marginatus* ist er verschieden durch die Form des Hutes, vor Allem aber durch den faserig-, sparrig-schuppigen Stiel, der in dieser Beziehung dem des *A. mutabilis* vollkommen gleicht.

Der Pilz bildet meist grössere Gruppen an der Seite fauler Baumstrünke, die aus Büscheln von je 5—15 Hüten bestehen. Die Hüte sind zur Zeit der Sporenreife flach, glatt, aber nur befeuchtet klebrig, gegen den Rand zu radial gestreift. Das Gewebe des Hutes ist saftig-fleischig, besonders im Alter fast durchscheinend. Ohne Scheidewand geht das Hutfleisch in den hohlen oder saftig- markigen Stiel über, der durch seine dichtere, dunkle Rindenschichte eine bedeutende Festigkeit erlangt.

9. ***Agaricus (Naucoria) chryseus.*** (Taf. II, Fig. 4—6.)

Pileus carnosus, initio convexo-globosus margine subinvoluto, mox explanatus denique disciformis vel subconvexus, disco plano vel subumbilicato vel modice gibboso, supra nudus, glaber, hygrophanus, humidus, parte corticali ceracea, pellucida, initio griseo-flavus, margine pallidiore, deinde flavo-lucens medio pallide fuligineo, denique ochraceus, 2—4 Ctm. diametro, carne alba, nunquam striatus. Pilei vetusti saepe margine magis minusve regulariter dilacerati. Stipes albus, glaber, tenuiter longitudinaliter fibrosus, extus cartilagineus, mox fistulosus vel spongioso farctus, crassitudine aequali, erectus vel modice curvatus, exanulatus, velo universali nullo, 3—5 Ctm. longus, 4—7 Mm. crassus. Lamellae affixae vel liberae, longitudine diversa, circa 4 Mm. latae in speciminibus innioribus albae, denique sporis pallide ferrugineae, margine tenuissime denticulatae. Sporae glabrae, globosae vel globoso-ovoideae, 5 μ diametro vel 4—6 μ longae, 3—4 μ latae, membrana crassa, subferrugineae. Inodorus.

Austria inferior. Ad truncos putridos in horto botanico universitatis Vindobonensis. (VII. 1886.)

A. chryseus gehört in die Fries'sche Gruppe der „Naucoriae gymnotae", mit deren Arten er in dem kahlen Hute, den rostgelben Sporen und im Mangel des Velums übereinstimmt, ohne einer dieser Arten besonders nahe zu stehen. Am ehesten liesse

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

er sich vergleichen mit *A. hamadryas* Fr. (Monograph. I, pag. 266) und dessen nächsten Verwandten oder mit *A. micans* Fries (Epicris syst. mye. Ed. I, pag. 193), denen er sich im Baue der Lamellen anschliesst. Von ersterem unterscheidet sich unser Pilz vor Allem durch die Hutfarbe, sowie durch die nicht verjüngt, sondern breit angehefteten oder freien Lamellen. *A. micans* ist meist kleiner, besitzt einen gewölbten Hut und braunen bereiften Stiel, auch sind die Lamellen in der Jugend gelbgrün und nicht weiss. Eine gewisse habituelle Ähnlichkeit hat *A. chryseus* nach der Abbildung in Fries Icon. hymen. nond. del. Tab. 99, Fig. 4, mit *A.* (*Nolanea*) *icterinus* Fr.

10. *Lycoperdon Rathayanum.*

Pileus acaulis initio globosus vel depresso-ovoideus postea depresso-obconicus submarginatus, plerumque plicis modice profundis rugosus, $1^1/_2$—4 Ctm. diametro, $1^1/_2$—3 Ctm. altus, initio albidus vel subochraceus, postea ochraceo-fuscus. Peridium exterius tuberculis longis acutis stellatim compositis conniventis mox deciduis, basin versus in verruculas minimas pulveraceas reductis obsitum, peridium interius ab exterio liberatum ochraceum, centro ostiolo initio parvo, mox aucto, margine irregulari, sive ambitu orbiculari sive longitudinali. Pars sporifer et sterilis glebae membrana tenui fusca nitida disjuncta. Pars sterilis obconicus, cinereo-fuscus, circa 1—$1^1/_2$ Ctm. altus, cavernis elongatis composita. Capillitium pallide olivaceo-fuscum, filae capillatii glabrae, subhyalinae, circa 5 μ crassae. Sporae ochraceo fuscae vel fuscae, globosae vel sub-ellipsoideae, glabrae, circa 5 μ diametro.

Austria inferior. In pratis apricis montium circa Klosterneuburg (1886, E. Rathay); in parte versus septentrionem spectante montis Troppberg prope Tullnerbach (X, 1886. Wettstein).

Bonorden hat (Botan. Zeitung 1857) ein vortreffliches Merkmal zur übersichtlichen Gruppirung der Lycoperdon-Arten hervorgehoben, nämlich das Vorhandensein oder Fehlen einer persistirenden Trennungsschichte zwischen dem sterilen und fertilen Theile der Gleba. Vielfach wurde dieses Merkmal zu wenig beachtet und so vermuthe ich auch, dass vorliegende Art mit ausgesprochener Trennungsschichte oft zu *L. gemmatum* Batsch

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

(sens. lat.) gestellt wurde, mit dem sie in der Ausbildung der äusseren Peridie manche Ähnlichkeit hat.

Unter den Arten mit Trennungsschichte steht *Lycoperdon Rathayanum* am nächsten dem *L. pusillum* Batsch, mit dem es in der Form und Grösse noch am ehesten übereinstimmt, sich aber von ihm sogleich unterscheidet durch die stachelwarzige äussere Peridie, den mächtig entwickelten Basaltheil, die grosse Mündung u. s. f.

In Niederösterreich (wohl auch in anderen Gebieten) scheint *Lycoperdon Rathayanum* verbreitet und nur bisher, wie schon erwähnt, verwechselt worden zu sein; ich sammelte ihn nach seiner Auffindung durch Herrn Professor E. Rathay bei Tullnerbach und sah auch von J. Wallner bei Schottwien gesammelte Exemplare eines Lycoperdon, die zwar schlecht erhalten waren, aber immerhin mit unserer Art einige Ähnlichkeit besassen.

11. *Peziza (Sclerotinia) Kerneri.* (Taf. II, Fig. 11—15.)

Cupulae e sclerotio ortae. Sclerotium globosum vel depresso-globosum, medio plerumque umbilicatum, nigrum, glabrum, subnitidum, intus album, initio compactum, durum, deinde cavum, demum (cupulas maturas gerens) ad integumentum nigrum reductum. Cupulae gregatim e sclerotio, plerumque margine eius erumpentes, campanulato-globosae et infra in stipitem brevem glabrum attenuatae, pallide fuscae, rarius sessiles, ore initio minimo, deinde ampliato tamen semper contracto, margine minutissime puberulo sed concolori, hymenio concavo, fusco. Sclerotia 4—6 Mm. diametro, cupulae 1—4 Mm. diametro, stipite 1—1 $^1/_2$ Mm. longo. Asci longe cylindracei, circa 0·1 Mm. longi, 9—12 μ lati, octospori, fere longitudine tota sporigeri. Sporae oblique vel recte monostichae, hyalinae, glabrae, ellipsoideae, rarius elongato-ellipsoideae, membrana crassa, 20—26 μ longae, 12—18 μ latae. Paraphyses filiformes, simplices, supra clavatim incrassatae ibidem tenuites verruculosae, fuscae, circa 0·1 Mm. longae, apice 3—4 μ crassae.

Austria inferior. Sclerotia inter tegumenta emortua amentarum masculorum ad ramulos Abietis pectinatae ad Weissenbach prope Mödling (I—III, 1885); in silvis ad Sonntagsberg prope Rosenau. (XII, 1885. P. P. Strasser.)

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

Eine an der Tanne häufig vorkommende Bildungsabweichung besteht darin, dass die in den Blattachseln der jüngeren Zweige entstehenden männlichen Blüthenknospen ausserordentlich vermehrt werden. Diese Vermehrung geht so weit, dass in der Achsel jedes Blattes eine Blütenknospe zur Entwickelung gelangt. Diese zahlreichen Knospen einererseits, anderseits die an den älteren Zweigen an deren Stelle tretenden Hüllschuppen, die nach dem Verblühen erhalten bleiben und nach Ausfallen der vertrockneten Kätzchen schuppige Becher darstellen, verleihen den Ästen der Tanne ein ganz abweichendes Aussehen. Schon vor mehreren Jahren wurde ich von Herrn Hofrath Dr. A. R. v. Kerner auf diese Erscheinung aufmerksam gemacht. Hand in Hand mit dieser Blüthenvermehrung gehen abnorme Veränderungen an Blättern und Stammtheilen. Letztere erscheinen meist unterhalb der Blütenkätzchen angeschwollen und verdickt; an den ersteren bilden sich hie und da gelbliche oder bräunliche callöse Polster aus. Alle auf diese Weise veränderten Theile der Pflanze zeigen im Innern ein überaus zartes, theils im Mesophyll, theils unterhalb der Rinde wucherndes Mycelium, das meist in den Intercellularen fortwächst, seltener die Membranen durchbohrend in die Zelllumina dringt. Die einzelnen Mycelfäden sind zart, farblos, vielzellig und reich verzweigt. Die grösste Ausbildung erreicht das Mycelium in den nach dem Ausfallen der männlichen Blüthenkätzchen erhalten bleibenden Hüllschuppen.

Die Schädigung der Nährpflanze ist, soweit meine Beobachtungen reichen, gering. Der Einfluss des Pilzes äussert sich nur darin, dass häufig die Gipfelknospen der Zweige von der Deformation erfasst und zerstört werden, anderseits das Wachsthum der Äste ein relativ langsames ist, wodurch die vom Pilze befallenen Äste sich in ihrer gedrungenen, reichen Verzweigung von den pilzfreien unterscheiden.

Auf der Suche nach weiteren Entwicklungsstadien des in Rede stehenden Pilzes fielen mir zunächst die oben beschriebenen Sclerotien auf, die in den geschilderten, von den Hüllschuppen vorjähriger Blüthen gebildeten Hüllen entstehen. Das Vorkommen der Sclerotien ist jedoch kein häufiges zu nennen.

Auf feuchtem Sande cultivirte Sclerotien entwickelten in kurzer Zeit (5—8 Tagen) die Fruchtkörper der *P. Kerneri.*

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

Dieselben stehen meist gruppenweise am oberen Rande des flachkugeligen Sclerotiums, sind anfangs nahezu geschlossen und kugelig, erst später bildet sich eine kleine Mündung, die sich bald erweitert und das im Innern ausgebildete Hymenium frei legt. Der Entwicklungsgang der Fruchtkörper dauert in der Cultur etwa acht Tage. Zu gleicher Zeit mit der Ausbildung derselben schreitet die Aushöhlung der Sclerotien vor und schliesslich sitzen die Fruchtkörper bloss der ausgehöhlten häutigen Rindenschichte des Sclerotiums auf.

Nach Erziehung der Fruchtkörper in Culturen gelang auch deren Auffindung im Freiem. Herr P. P. Strasser fand dieselben vollkommen entwickelt auf Tannen in der Umgebung des Sonntagsberges bei Rosenau und ich nächst Weissenbach bei Mödling, wo ich früher die Sclerotien gefunden hatte.

Über die Ruheperiode der Sclerotien kann ich nichts Bestimmtes angeben. Ich beobachtete Sclerotien in der Zeit vom Mai bis November, reife Fruchtkörper fanden sich im December (Strasser), Jänner und März. Es scheint daher im Frühjahre zur Ausbildung von Sclerotien, im nächsten Winter aber erst zur Entwicklung der Fruchtkörper zu kommen.

In Bezug auf die systematische Stellung gehört *P. Kerneri* in die Fuckel'sche Gattung *Sclerotinia*, unterscheidet sich jedoch von den anderen Arten dieser Gattung vor Allem schon durch den fast sitzenden oder sehr kurz gestielten Fruchtkörper, ferner durch das Vorkommen etc.

Von anderen auf der Tanne vorkommenden, Sclerotien bildenden, Pilzen ist *Sclerotium strobilinum* Schmidt in Knze. et Schm. Mycol. Hefte I, pag. 85, sicher verschieden.

12. ***Micropeziza Trollii.*** (Taf. II, Fig. 16—19.)

Cupulae gregariae vel solitariae, tenuissime carnosae, minutae, circuitu orbiculares vel ellipticae, $^1/_2$—1 Mm. diametro, initio epidermidi folii immersae, mox erumpentes et liberae, sessiles, planae vel subconcavae, luteolae vel pallide fulvae, rarius (in speciminibus vetustioribus) fuscescentes, margine obscuriori subcrenulato. Asci clavati vel oblongi, octospori hyalini, 63—73 μ longi, 10—14 μ lati. Paraphyses tenuissimae, filiformes, hyalinae. Sporae distichae, cylindraceae, subcurvatae,

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

unicellulares, eguttulatae vel 2—3 guttulatae, obtusae, 14—20 μ longae, 5—6 μ latae, membrana glabra hyalina.

Stiria superior. In foliis et petiolis putrescentibus Trollii Europaei in pratis humidis circa praedium „Bodenbauer" ad pedem montis Hochschwab. (VI. 1886.)

Die Fruchtkörper sitzen bald an der Blattfläche und insbesondere dann an den Ursprungsstellen der Verzweigungen der Blattnerven, bald an den Blattstielen. Letztere sind meist etwas langgestreckt, erstere im Umkreise rund. Die Fruchtkörper sind Anfangs in die stark verfaulte weiche Epidermis des Trolliusblattes eingebettet, erheben sich dann erst und werden frei, indem sie bloss central durch rhizoidenartige Hyphen mit den Blattresten in Zusammenhang stehen. Die Hyphen des Randes und der unteren Seite sind braun, die Scheibe ist gelblich oder licht röthlichgelb, nur im Alter bräunlich.

Die vorliegende kleine *Peziza* gehört zweifellos in die Fuckel'sche Gattung *Micropeziza* [Symb. myc. pag. 292 (1869)]. *M. Trollii* unterscheidet sich von den anderen hieher gehörigen Arten (*M. Poae* Fckl. l. c., *M. Scirpicola* Fckl. l. c. *M. rufela* Sacc. Comm. myc. Ital. I, pag. 64 (1877). *A. Punctum* Rehm. etc.) einerseits durch das Vorkommen, ihre Farbe und Grösse, anderseits aber auch durch die Dimensionen der Sporen.

Erklärung der Tafeln.

Tafel I.

Fig. 1—3. Fruchtkörper von *Irpex anomalus*. Etw. vergr.
„ 4. Basidien mit Sporen von *Irpex anomalus*. Vergr. 330.
„ 5. Spore von *Irpex anomalus*. Vergr. 800.
„ 6. Schnallenverbindungen an den Mycelfäden des Fruchtkörpers von *Irpex anomalus*. Vergr. 330.
„ 7—9. Entwicklung von Verzweigungen aus den Schnallenverbindungen. *Irpex anomalus*. Vergr. 330.
„ 10—12. Fruchtkörper von *Cantharellus odorus*, schw. vergr.
„ 13. Basidien mit Sporen von *Cantharellus odorus*. Vergr. 800.
„ 14. Sporen von *Cantharellus odorus*. Vergr. 1400.
„ 15. Basidien mit Sporen von *Cantharellus cibarius* Fr. Vergr. 750.
„ 16. Basidien mit Sporen von *C. aurantiacus* Wulf. Vergr. 750.
„ 17. Fruchtkörper von *Marasmius tenerrimus*, nat. Gr.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

Fig. 18. Dieselben vergr.
„ 19. Unterseite des Hutes von *Marasmius tenerrimus*. Vergr.
„ 20. Durchschnitt des Hutes von demselben. Vergr.
„ 21. Sporen von *Marasmius tenerrimus*. Vergr. 900.
„ 22. Fruchtkörper von *Marasmius Rotula* Scop. Vergr.
„ 23. Durchschnitt des Hutes von demselben. Vergr.
„ 24. Fruchtkörper von *Marasmius graminum* Lib. n. Gr. (nach Berkel.)
„ 25. Durchschnitt des Hutes von demselben. Vergr.
„ 26. Stacheln des Hymeniums v. *Hydnum violascens* Alb. et Schw.
„ 27. von *H. Ebneri*. Fig. 26 u. 27 schemat. schw. vergr.
„ 28. Zweig von *Atragene alpina* L. mit zwei Fruchtkörpern von *Agaricus Kerneri*.
„ 29. u. 30. Fruchtkörper von *Agaricus Kerneri*. Vergr.
„ 31. Derselbe von unten und ausgebreitet. Vergr.
„ 32. Basidien und Sporen von *Agaricus Kerneri*. Vergr. 800.

Tafel II.

Fig. 1. Fruchtkörper von *Agaricus gregarius*. Etw. verkl.
„ 2. Derselbe im Durchschnitte. Etw. verkl.
„ 3. Sporen von *Agaricus gregarius*. Vergr. 600.
„ 4. Fruchtkörper von *Agaricus chryseus*. Verkl.
„ 5. Derselbe im Durchschnitte. Verkl.
„ 6. Sporen von demselben. Vergr. 600.
„ 7. Fruchtkörper von *Agaricus caldarius*. Etw. verkl.
„ 8. Derselbe im Durchschnitte. Etw. Verkl.
„ 9. Basidie mit Sporen von demselben. Vergr. 500.
„ 10. Sporen von demselben. Vergr. 580.
„ 11. Durchschnitt durch ein Sclerotium mit Fruchtkörpern von *Peziza Kerneri*. Etw. vergr.
„ 12. Sclerotium mit Fruchtkörpern von derselben. Vergr.
„ 13. Stück aus dem Hymenium. Vergr. 300 und
„ 14. Rand des Hymeniums von *Peziza Kerneri*. Vergr. 100.
„ 15. Sporen von derselben. Vergr. 500.
„ 16. Durchschnitt durch den Fruchtkörper von *Micropepiza Trollii*. Vergr. 160.
„ 17. Stück eines Blattes von *Trollius Europaeus* mit *Micropeziza Trollii* nat. Gr.
„ 18. Ascus von *Micropepiza Trollii*. Vergr. 500.
„ 19. Spore von derselben. Vergr. 750.

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

Lith. Anst. v. [illegible] Bannwarth, Wien

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum

Aut. ad nat. delin.

Lith. Anst. v. Th. Bannwarth, Wien.